

FIG. 1

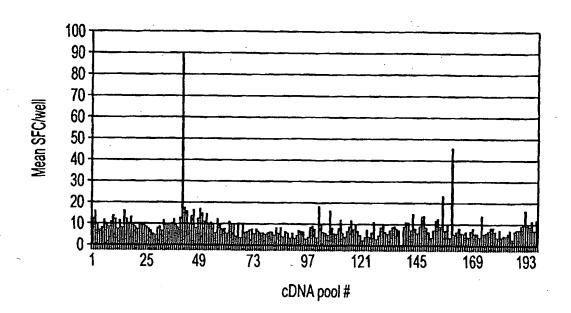


FIG. 2

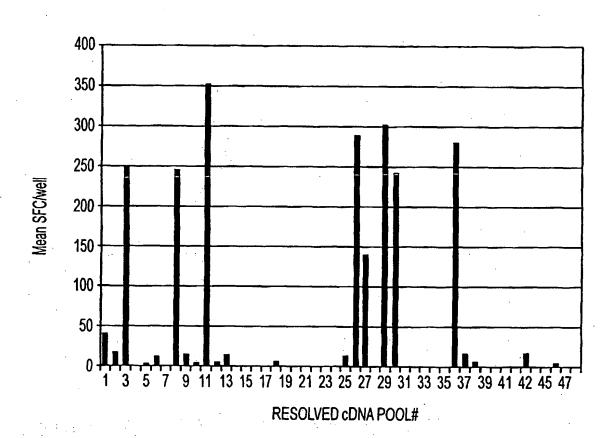


FIG. 3

<u>.</u>

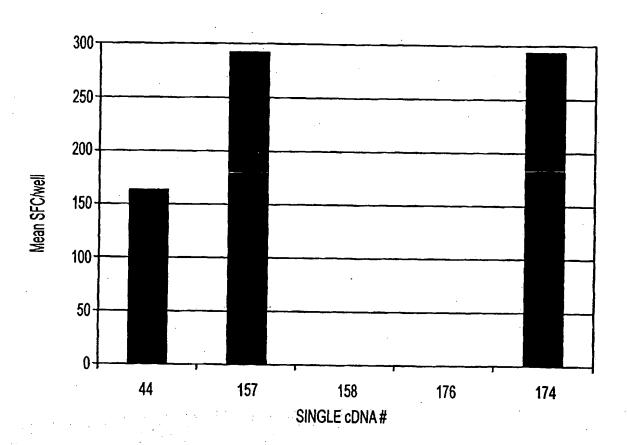


FIG. 4

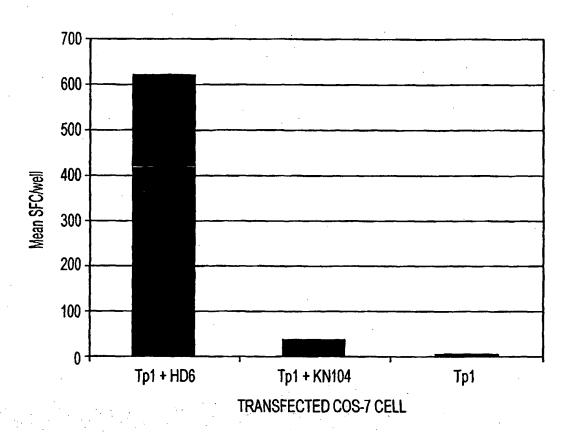


FIG. 5

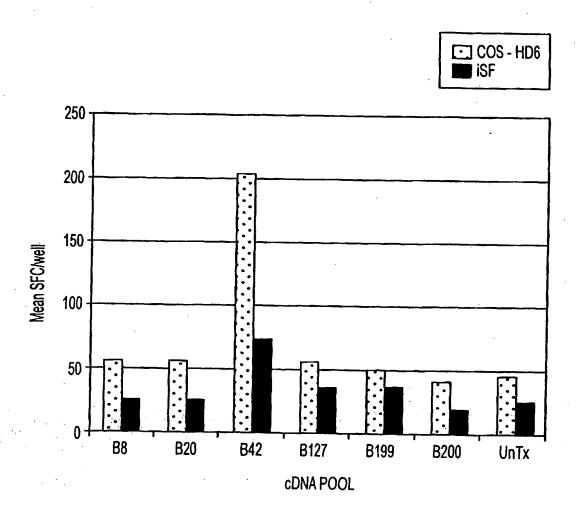
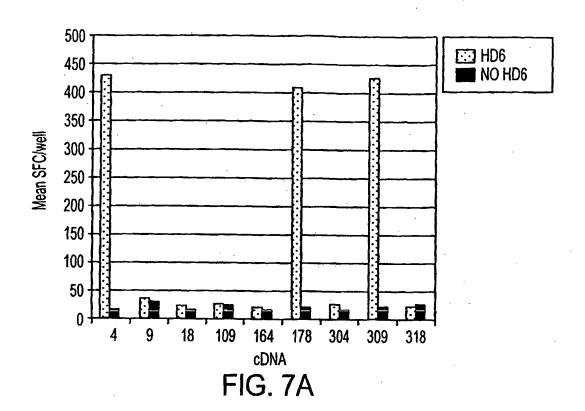
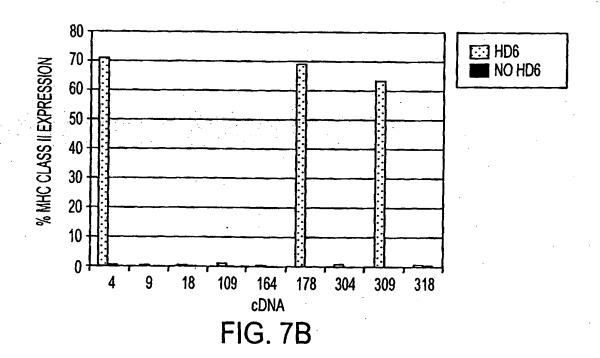


FIG. 6

. 🛁





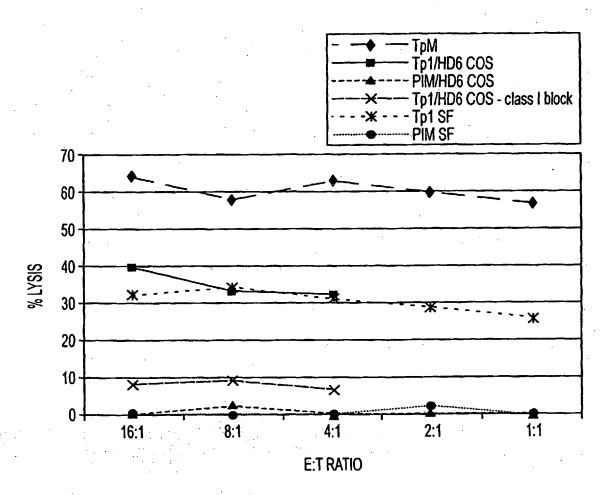


FIG. 8

		10	20		30	40	50	60	70
80					•		30	V	70
Tp1	ORF	MRVKKVLLYT	LPVVGILLAG	SLIIFNFVRK	RPEKEEELKP	PSALEDELKK	REEESRKRME	EMQKEILEKK	LREGKKALEE
	Dell	MRVKKVLLYT.	LPVVGILLAG	SLIIFNFVRK	RPEKEEELKP			EMOKBILEKK	
•		MRVKKVLLYT	LPVVGILLAG	SLIIFNFVRK	RPEKEEELKP	PSALEDELKK		EMQKEILEKK	
_	Del3	MRVKKVLLYT	LPVVGILLAG	SLIIFNFVRK	RPEKEEELKP	PSALEDELKK			LREGKKALEE
-	Del4	MRVKKVLLYT	LPVVGILLAG	SLIIFNFVRK	RPEKEEELKP			EMOKBILEKK	LREGKKALEE
	Del5	MRVKKVLLYT	LPVVGILLAG	SLIIFNFVRK		PSALEDELKK		EMOKEILEKK	LREGKKALEB
	Del6	MRVKKVLLYT	LPVVGILLAG		RPEKEEELKP	PSALEDELKK	REBESRKRME	EMOKBILEKK	LREGKKALEE
ipi	Dero	90	100	SLIIFNFVRK	RPEKEEE			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •
75-1	ODE	LEKREKEVVD		110	120	130	140	150	160
Tp1			BFAKHLKKPE	ERLPKIILTL	DSGPPTVDPI	TYTSGVYMVA		DLVDFTHTLL	GIKPLVTGVQ
	Dell	LEKREKEVVD	EPAKHLKKPE	ERLPKIILTL	DSGPPTVDPI	Tytsgvymva		DLVDFTHTLL	GIKPLVTGVQ
	Del2	LEKREKEVVD	EFAKHLKKPE	ERLPKIILTL	DSGFPTVDPI	TYTSGVYMVA		DLVDFTHTLL	GIKFLVTGVQ
		LEKREKEVVD	<b>EFAKHLKKPB</b>	ERLPKII	DSGPPTVDPI	TYTSGVYMVA	VSKTTFTSDS	DLVDFTHTLL	GIKPLVTGVQ
	Del4	LEKREKEVVD	EFAKHLKKPE	ERLPKII	• • • • • • • • • •		• • • • • • • • • •		
	Del5	LEKREKBVVD	BPAKHLKKPB	ERL			•		
Tpl	De16	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					
		170	180	190	200	210	220	230	240
Tpl		PGGKTYTIKP	IBATMATSIA	PAADPGFCYP	LLIPGPDSKP	IFFKNDGDKF	LRCVGYPKVK	EEMLEMATKP	NRLPKGVEIP
Tpl		FGGKTYTIKP	IEATMATSIA	FAADPGFCYP	LLIPGPDSKP	IFFKNDGDKF	LRCVGYPKVK	EEMLEMATKF	NRLPKGVBIP
Tp1	Del2	PGGKTYTIKP	IEATMATSIA	FAADPGFCYF	LLIPGPDSKP	IFFKNDGDKF	LRCVGYPKVK	EEMLEMATKP	NRLPKGVEIP
Tpl			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						**********
Tpl	Del4						*********	*********	
Tpl	Del5		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						
Tpl :	Del6	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					••••••		**********
		250	260	270	280	290	300	310	320
Tpl (	ORF	APPGVKPEAP	TPTPTTITPS	VPPTIPTPIT	PSAPPTTPPT	GLNFNLTVON	KFMIGSQEVK	LNITHEYEGV	YEAHKYFIER
Tpl 1	Dell	APPGVKPEAP	TPTPTTITPS	VPPTIPTPIT	PSAPPTTPPT	GLNFNLTVON	KFMIGSQEVK	LNITHEYEGV	YEAHKYFIER
Tpl 1	Del2	A					A VI GOODINA		
Tpl I	Del3								•••••
Tp1 1			•••••						
Tp1 I		********						• • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Tpl l		**********					· · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
•		330	340	350	360	370	200	200	
Tpl (	ORF	GSFTPTSFSI	GDLPOTGLPV	NOTVDTIVVY	FHRVTMGEPV	GIPLIVLIFY	380 KNQSRKYLNK	390	400
Tpl I		GSFTPTSFSI	GDLPOTGLPV	NOTVDTIVVY	PHRVTMGEPV	GIPLIVLIFY		GNGNWEESKA	LLFREELDYL
Tp1 I			CDDIQICDI *		=		KNQSRKYLNK	GNGNWEESKA	LLFREELDYL
Tp1 I					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	••••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Tpl I					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • •
Tp1 [							• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	••••••
Tpl I					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
-P	2010	410	420	430	**********			•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Tp1 (	שַׁמַר	DSIFNDFVTV	NLSRRSDYYR	430	440	450	460	470	480
Tpl I		DSIFNDFVTV	NLSRRSDYYR	NGTGTSEIEQ	TLDMNVYVEP	DTPCAGWTTY	IHKLBEGGEG	GIBKPFQIRQ	LWFSKQKFDI
Tpl I				NGTGTSEIEQ	TLDMNVYVEP	DTPCAGWTTY	IHKLEEGGEG	GIEKPFQIRQ	LWPSKQKPDI
Tpl I		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	••••••	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
Tpl D		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • •			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Tpl D	1.CTQ	***********			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
That o	ממו	490	500	510	520	530	540	550	
Tpl 0	_	FPMGKVSIVN	VYGKNDEPLS	YAPSIPSVIR	EDGIQIFYVR	AYSQYLLDSS	VNPQNLPQKL	NTL*	•
Tpl D		PPMGKVSIVN	VYGKNDEPLS	YAPSIPSVIR	EDGIQIFYVR	AYSQYLLDSS	VNPQNLPQKL	NTL*	
Tpl D		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				
Tpl D		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				
Tp1 D		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••			
Tpl D		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •							
Tp1 D	e16	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						

FIG. 9

	200	. 210	220	230	240
Tp1.1		IFFKNDGDKF	LRCVGYPKVK	EEMLEMATKF	NRLPKGVEIP
Tp1.2					
Tp1.3					,
Tp1.4	mPGPDSKP	IFFKNDGDKF	LRCVGYPKVK	EEMLEMATKF	NRLPKGVEIP
Tp1.5					
Tp1.6	mPGPDSKP	IFFKNDGDKF	LRCVGYPKVK	EEMLEMATKF	NRLPKGVEIP
•					
	250	26	0 270	280	290
	APPGVKPEAP				
Tp1.2	mP	TPTTITPS V	PPTIPTPIT PS	SAPPTTPPT GI	LNFNLTVQN
Tp1.3	3 DD04445				
	APPGVKPEAP	_	PTIPTPITPS	APPTTPPTGL	NFNLTVQNKF
Tp1.5	mP	TPTTITPSVP			NFNLTVQNKF
тЪт.0	APPGVKPEAP	TPTTTTPSVP	PTIPTPITPS	APPTTPPTGL	NFNLTVQNKF
	300	210	200		
Tp1.1	300	310	320	330	340
	KFMIGSQEVK	ואודיישטיטיטיט	VDAIIVVDT		
Tp1.3	KITII OOQII VK		YEAHKYFIER	CODEDECTO	ant names as
	KFMIGSQEVK	VOQVQUTIN.I	YEAHKYFIER	GSFTPTSFSI	GDLPQTGLPV
Tp1.5	KFMIGSOEVK	LNITHEVECV	YEAHKYFIER	GSFTPTSFSI GSFTPTSFSI	GDLPQTGLPV
Tp1.6	KFMIGSOEVK	LNITHEVECV	YEAHKYFIER	GSFTPTSFSI	GDLPQTGLPV
			TEMINITE	OSTITIONSI	GDLPQTGLPV
	350	360	369		
Tp1.1			303		
Tp1.2			•	•	•
	NQTVDTIVVY	FHRVTMGEPV	GIPLIVLIF		
Tp1.4					
Tp1.5	NOTADLIANA	FHRVTMGEPV	GIPLIVLIF		
Tp1.6	NQTVDTIVVY	FHRVTMGEPV	GIPLIVLIF		

FIG. 10

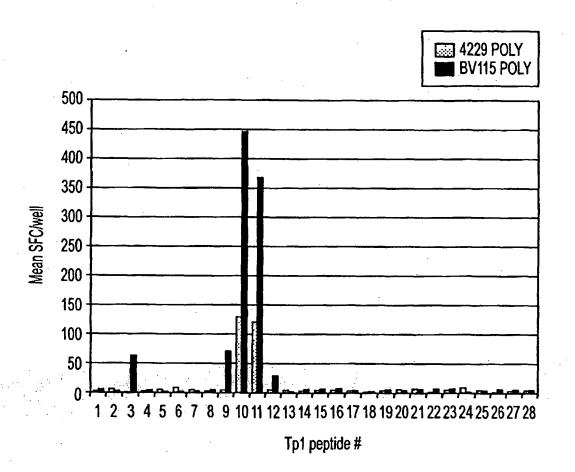


FIG. 11

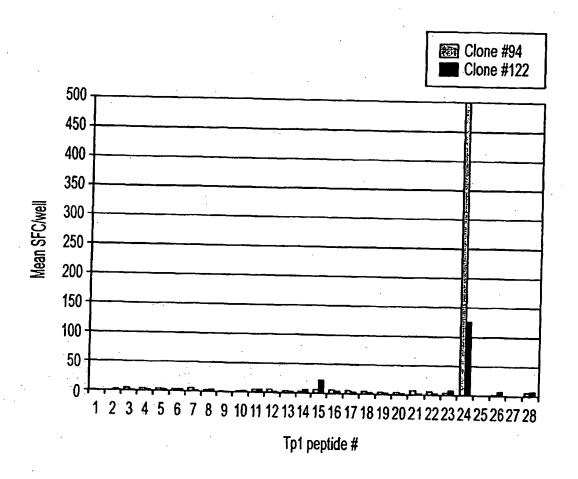


FIG. 12

ş.,

	10 20	30	40	50	60	
Tp1Muguga	MRVKKVLLYTLPVVG	ILLAGSLII	FNFVRKRPEKE	EELKPPSALEI	ELKKREEESR	KRME
Tp1Marikebuni	MRVKKVI.I.VTI.DVVC	::::::::::::::::::::::::::::::::::::::		:::::::::::::::	<u> </u>	::::
-privat ricount	MRVKKVLLYTLPVVG	20	INFVRKRPEKE. 30	EELKPPSALET 40	ELKKREEESR 50	
m	70	80	9.0	100	110	60 120
TplMuguga	EMQKEILEKKLREGK	Kaleelekri	EKEVVDEFAKH!	LKKPEERLPKI	ILTLDSGFPT	VDPI
Tol Marikahuni	EMOVETT Providence		: : : . : : : : : : : : : : : : : : : :	:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::	::.:::::::	::::
TplMarikebuni	EMQKEILEKKLREGK 70	KALEELEKCI 80	EKEMVDEFEKHI 90	LKKPEERLPKI 100		
m	130	140	150	160	110 170	120 180
TplMuguga	TYTSGVYMVÄVSKTT	FTSDSDLVDI	THTLLGIKFLY	VTGVOFGGKTY	tīkpieatma <sup>,</sup>	TŠĨĀ
TplMarikebuni						
-prince trebuilt	TYTSGVYMVAVSKTT	140	THTLLGIKFLY	VAGVQFGGKTY 160	TIKPIEATMA	
	190	200	210	220	170 230	180 240
Tp1Muguga	FAADPGFCYFLLIPG	PDSKPIFKN	IDGDKFLRCVG	PKVKEEMLEM	ATKFNRLPKG	VEIP
	•••••••••••	: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	::::::::::::::::::::::::::::::::::::::			
Tp1Marikebuni	FAADPGFCYFLLIPG	PDSKPIFFKN	DGDKFLRCVG	PKVKEEIIEM	ATKFNRLPKG	VEIP
	250	200 260	210 270	220 280	230	240
Tp1Muguga	APPGVKPEAPTPTPT	<b>TIŤŘŠVPPT</b> I	PTŘÍŤPSAPPI	TPPTGLNFNL	290 TVONKFMIGSO	300 DEVK
Tn1 Marileohuni		:::::::::::::		· · · · · · · · · · .		
Thimat Trepull	APPGVKPEAPTPTPT	TITPSVPPTI 260	PTPITPSAPPI	TPPTGLNFNL		
	310	320	270 330	280 340	290 350	300 360
Tp1Muguga	LNITHEYEGVYEAHK	YFIERGSFTP	TSFSIGDLPOT	GLPVNOTVDT	IVVYFHRVTM	SEDA
				• • • • • • • • • •		
Tp1Marikebuni		YFIEKGRFTP	TSFSIGADPQT	GLPVNQTVDT	IVVYFHRVTM	SEPV
	310 370	320 380	330 390	340 400	350	360
TplMuguga	GIPLIVLIFYKNOSRI	KYĽNKGNGNW	EESKALLFREE	LDYLDSIFND	410 FVTVNLSRRST	420 ·
Tn1Mamila-land		: : : : : : : : : :	::::::::::	11.11.		::::
TplMarikebuni	GIPLIVLVFYKNQSTI 370	CYLNKGNGNW 380	EESKALLFREE	LDFLDSMFNG	YVTVNLSRRSI	
	430	440	390 450	400 460	410 470	420
Tp1Muguga	NGTGTSEIEQTLDMN		GWTTYIHKLEE	GGEGGTEKPF	TROLWESKOR	480
			:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::	::::::::	<del>.</del> .	
Tp1Marikebuni		YVEPDTPCL	GWTTYIHKLEE	GGEGGIEKPF	) IROLWFSKOK	FDI
	430 490	440 500	450 510	460 520	470	480
Tp1Muguga	FPMGKVSIVNVYGKNI	EPLSYAPSI	FSVIREDGIOI	520 FYVRAYSOYLI	530 DSSVNDONT B	540 OKT
Dm 114 a 21 1 1 1						
TplMarikebuni	FPMGKVSIVNVYGKNI	EPLSYAPSI:	<b>FSVIREDGIQI</b>	FYVRAYSQYLI	LDSSVNPQNLP	OKL
	490	500	510	520	530	540
TplMuguga	NTL					
	• •					
TplMarikebuni	TAE					

FIG. 13

·..)

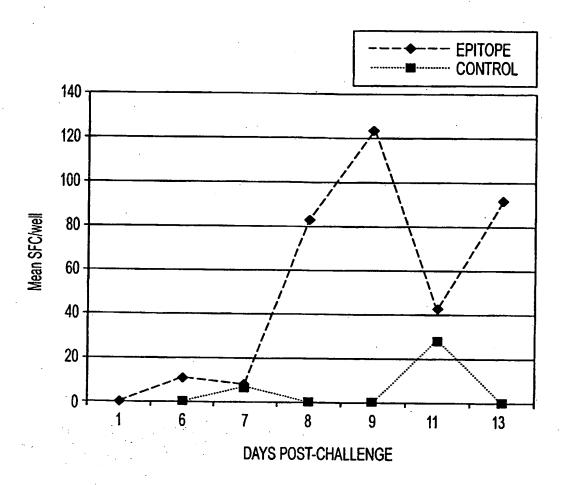


FIG. 14

ار قاملانها ام قاملانها

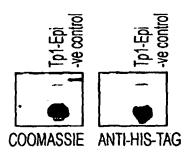
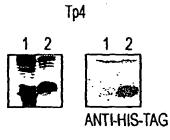


FIG. 15A



1: CRUDE; 2: PURIFIED

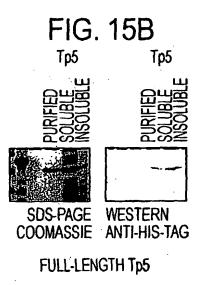


FIG. 15C

16/20



FIG. 16Aa

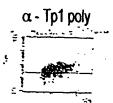
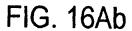


FIG. 16Ad

 $\alpha$  - Tp4 poly



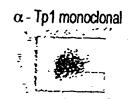


FIG. 16Ac



 $\alpha$  - Tp5 poly

ANTIBODY	% OF T. PARVA INFECTED CELLS STAINED
Anti-Tp1 polyclonal Ab	78
Anti-Tp1 monoclonal Ab	85.96
Anti-Tp4 polyclonal Ab	92.52
Anti-Tp5 polyclonal Ab	96.04
Control	0.32

FIG. 16B

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

MATS I AFAAD PGFCYFLL I PGPDSKP I FFKNDGDKFLRCVGY PKVKEE I I EMATKFNRL PKGVE I PAPPGVK WATSIAFAADPGFCYFLLIPGPDSKPIFFKNDGDKFLRCVGYPKVKEEILEMATKFNRLPKGVEIPAPPGVK MATS I AFAAD PGFCYFLL I PGPDSKP I FFKNDGDKFLRCVGY PKVKEE I LEMATKFNRL PKGVE I PAPPGVK MATSIAFAADPGFCYFLLIPGPDSKPIFLKNDGDKFLRCVGYPKVKEEMLEMATKFNRLPKGVEIPAPPGVK *d*ats*tafa*adp<u>ge</u>cyfllip<u>gpds</u>kpif<u>f</u>kndgdkflrcvgypkvke<u>eml</u>ematkfnrlpkgveipappgvk MATSIAFAADPG<u>e</u>cyfilip<u>gpds</u>kpif<u>e</u>kndgdkfircvgypkvkee<u>ml</u>ematkfnripkgveipappgvk MATSIAFAADPG<u>e</u>CYFILIP<u>GPDS</u>KPIF<u>F</u>KNDGDKFLRCVGYPKVKEE<u>ML</u>EMATKFNRLPKGVEIPAPPGVK MATSIAFAADPGECYFLLIPGPDSKPIP<u>E</u>KNDGDKFLRCVGYPKVKEE<u>ML</u>EMATKFNRLPKGVEIPAPPGVK MATSIAFAADPG<u>e</u>cyfilip<u>gpds</u>kpif<u>f</u>kndgdkfircvgypkvkee<u>ml</u>ematkfnrlpkgveipappgvk MATSIAFAADPGICYFLLIPAP--KPIFFKNDGDKFLRCVGYPKVKEEIIEMATKFNRLPKGVEIPAPPGVK MATSIAFAADPGFCYFLLIPGPDSKPIFFKNDGDKFLRCVGYPKVKEEIIEMATKFNRLPKGVEIPAPPGVK MATSIAFAADPGFCYFLLIPGPDSKPIFFKNDGDKFLRCVGYPKVKEEIIEMATKFNRLPKGVEIPAPPGVK PEAPTPTTTTTPSVPPTTPTTPSAPPTTPPTGLNFNLTVQNKFMIGSOEVKLNITHEYEGVYEAHKYFI PEAPTPTTTTTPSVPPTIPTTPTTPPTTPPTGLNFNLTVQNKFMIGSQEVKLNITHEYEGVYEAHKYFI peaptptpttitpsvppttppttppttpptglnfnltvonkfmigsoevnlnithexegvyeahkyfi PEAPTPTPTPTTPITPSAPPTT-----PPTTPPKGLNFNLTLQNKFMIGSQEVKLSITHEYDGVXEAHKYFI Peaptptttttpsvppttpttpsappttpptglnfnltvonkfmvgsgevklnitheyegvyeahkyfi Peaptptpttitps<u>vpptiptpitpsappttpptclnfnltvo</u>nkfmigspevklnithevegvyeahkyfi PEAPTPTPTTITPSVPPTIPTPITPSAPPTTPPTGLNFNLTVQNKFMVGSQEVKINIPHEYDGVYEAHKYFI PEAPTPTTTTTPS<u>VPPTTPTTPTTPPTGLNFNLTVQ</u>NKFMIGSQEVNLNTHEYEGVYEAHKYFI Peaptptpttitps<u>vpptiptpttpsa</u>ppttpp<u>tglnfnltvo</u>nkfm<u>igsoevkln</u>itheyegvyeahkyfi peaptptpttitps<u>upptiptpitpsappttppt</u>glnfnltvonkfmugsoev<u>kln</u>ithe<u>vd</u>gvyeahkyfi Peaptptttttpsvppttppttpsappttpptglnfnltvqnkfmvgsqevklnithevdgvyeahkyfi D409TpMariakani D409TpMariakani Buffalo7344cl Buffalo7344cl KilifiBR305 KilifiBR305 NyairoIL02 NyairoIL17 NyairoIL02 NyairoIL17 Kakuzi 521 Kakuzi 521 KilifiKL1 Kakuzi 521 KilifiKLl KilifKL2 KilifKL2 Kakuz521 **Sambia2** Zambia2 Jganda

FIG. 1.

eaptptpt<u>t</u>itps<u>u</u>ppt<u>iptpitpsa</u>ppttpptglnfnl<u>tu</u>onkfmvgsqev<u>kln</u>ithev<u>d</u>gvyeahkyfi

Jqanda

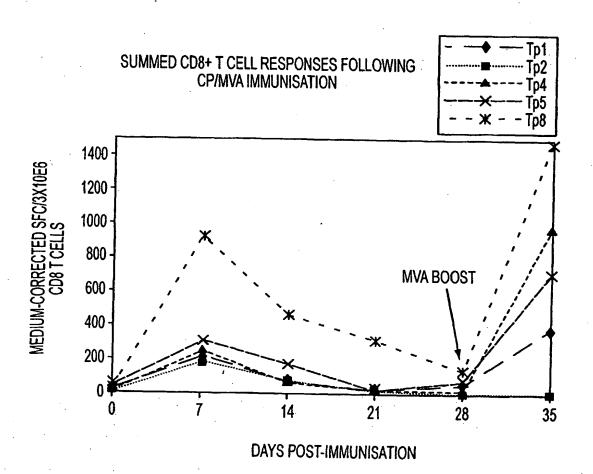


FIG. 18

· (:,)

 $\langle j, z_{sa} \rangle$ 

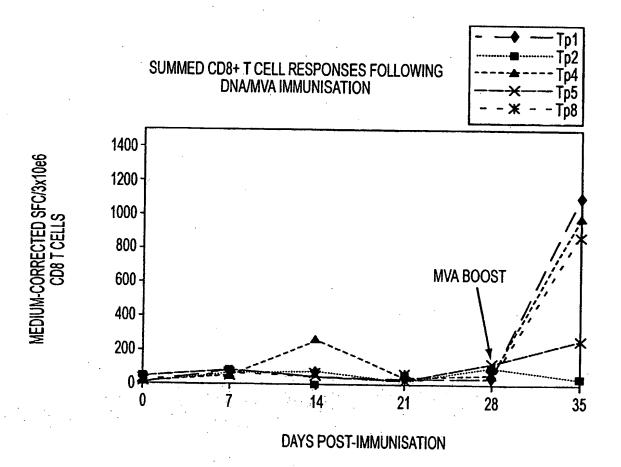


FIG. 19

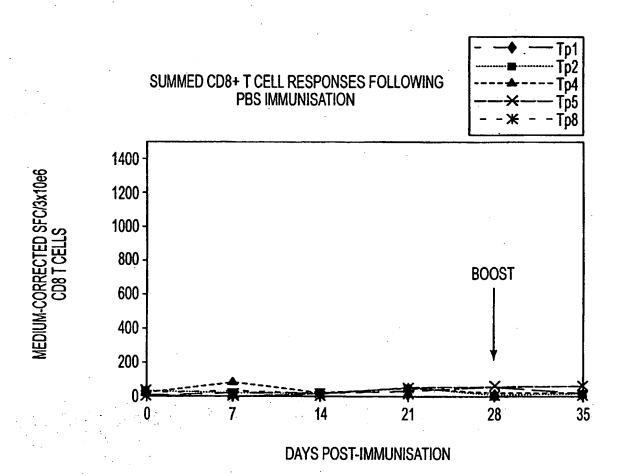


FIG. 20